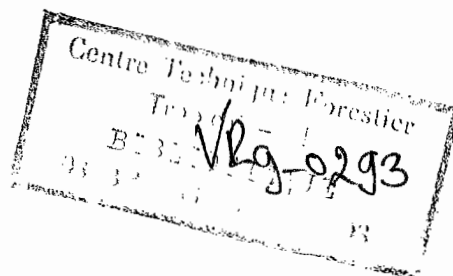


CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL

DE COTE D'IVOIRE



PREMIERS ESSAIS DE BOUTURAGE SOUS BROUILLARD
DU FRAKE (TERMINALIA SUPERBA), FRAMIRE (T. IVORENSIS),
DE L'ACAJOU-BASSAM (KHAYA IVORENSIS) ET DU CEDRELA ODORATA

J. DELAUNAY
B. MALLET

Juillet 1979

1. PROTOCOLE EXPERIMENTALE =

Les premiers essais de bouturage sur Fraké, Framiré, Acajou-Bassam (Khaya ivorensis) et Cedrela odorata ont été réalisés sur un matériel de type herbacé et feuillé et prélevé sur les rejets juvéniles de jeunes souches. Les boutures sont confectionnées essentiellement avec les extrémités des rejets.

Dans ces premiers essais , un nombre assez important de feuilles a été conservé. La moitié de leur limbe est coupé transversalement. Les feuilles composés du Cedrela ont été conservées intactes.

Les boutures sont traitées aux hormones par poudrage à leur base par des Exubérones ou par trempage 12 heures dans l'exubérone liquide.

Elles sont disposées dans des caissettes remplies de sable de mer granulométrie 2 - 3 mm.

L'arrosage par brumisateur est continu dans la journée, il est suspendu la nuit - Aucun traitement phytosanitaire n'est réalisé.

2. LES OBSERVATIONS =

Après 1 mois à 1 mois et demi les observations suivantes sont réalisées =

ASPECT VEGETATIF.

Longueur des boutures en cm.

Diamètre " " en mm.

Nombre de feuilles.

ASPECT DU SYSTEME RACINAIRE.

Nombre de racines principales sur chaque bouture.

Estimation du développement du système racinaire =

longueur totale des racines sur chaque boutures.

3. RESULTAT DU BOUTURAGE DU FRAKE

1ère Série

Date de mise en place = 11/9/78

Méthode = brouillard

Nature du matériel végétal = boutures du type herbacé et feuillé

prélevé à l'extrémité de jeunes rejets de 1 à 2 mois

Parc à bois = souches de un an et demi recépé à 10 cm du sol

Observations du 9/10/78 = Boutures extrémités

TRAITEMENT	ENRACINEMENT		ASPECT RACINAIRE		ASPECT VEGETATIF		DES BOUTURES
	Nombre total	Enracinées	Nombre moyen	Longueur totale cm	Diamètre moyen mm.	Longueur moyenne cm	Nombre de feuilles
EXUBERONE V	60	44	16	81	6,8	16	7
EXUBERONE H	56	50	5,5	21	6,7	16	7
EXUBERONE L	56	55	12	69	6,2	17	8
TEMOIN	56	53	4,3	13	6,3	13	8

L'état végétatif de l'ensemble est satisfaisant :
les feuilles sont restées bien vertes.

- On observe sur le Témoin un système racinaire bien développé. Les racines principales sont assez épaisses blanches, émises à 30° à partir de la base. L'action des hormones est bien sensible sur l'aspect racinaire =

- Avec l'Exuberone H, pas de différence sensible avec le lot témoin mais semble t-il une longueur supérieure des racines.

- L'influence des Hormones Exuberone V et liquide se traduit par un développement des racines disposées en écouvillon sur 5 à 6 cm de la base, encore plus échelonnées jusqu'à 10 cm pour le traitement Exuberone liquide.

4. RESULTAT D'UN ESSAI DE BOUTURAGE SUR FRAMIRE

2ème Série

Date de mise en place = 29/5/79

Méthode = brouillard

Observations du 5/7/79

41. TAUX D'ENRACINEMENT

TRAITEMENT	BOUTURES EXTREMITES				BOUTURES MEDIANES			
	Nombre total mise en place	Enracinées	Vivantes Non enra- cinées	Mortes	Nombre total	Enra- cinées	Vivantes non enracinées	Mortes
EXUBERONE V	12	9	3	0	16	12	2	2
	12	10	2	0	16	4	9	3
	24	19	5	0	32	16	11	5
EXUBERONE H	14	12	2	0	15	7	8	0
	9	5	4	0	19	12	7	0
	23	17	6	0	34	19	15	0
TEMOIN	13	11	9	2	15	7	8	0
	13	10	2	0	19	6	13	0
	26	21	11	2	34	13	22	0
Total =	73	57	22	2	100	48	48	5

42. QUALITE DU SYSTEME RACINAIRE ET ETAT VEGETATIF

TRAITEMENT	NATURE	DEVELOPPEMENT DES RACINES		ETAT VEGETATIF DES BOUTURES	
		Nombre moyen	Longueur totale	Longueur moyenne	Nombre de feuilles
EXUBERONE V	EXTREMITÉ	2,5	14	12,8	4
	MEDIANES	2	7	14	2
EXUBERONE H	EXTREMITES	2,2	12	15	6
	MEDIANES	1,3	5	14	2
TEMOIN	EXTREMITES	4	19	18	9
	MEDIANES	1,8	8	15	2

Le feuillage de teinte verte/assez foncée est bien conservé sur l'ensemble des lots. Mais on remarque que les feuilles rougissent et même jaunissent en certains points.

L'épiderme des boutures prend une couleur brunâtre. Les racines sont bien développées et sont assez épaisses, quelque fois elles coexistent avec un renflement du type calleux. Concernant les 2 traitements expérimentés, nature du matériel végétal et hormones de bouturage, des différences assez nettes apparaissent. =

Une première analyse de ce petit essai montrerait que les boutures extrémités sont plus avantageuses mais que l'influence des hormones utilisées n'est pas tout à fait évident du moins au niveau du taux d'enracinement sauf sur boutures médiocres. Par contre d'autres observations sur la vigueur de l'enracinement devrait permettre de différencier mieux les traitements.

On a observé quelques aspects d'ordre qualitatif =

Si l'état végétatif des boutures est satisfaisant dans l'ensemble - feuillage encore bien vert et conservé - certaines feuilles rougissent et même jaunissent après un mois sous brouillard.

On observe un début de brunissement à la base de la tige correspondant à une nécrose de l'épiderme, un gonflement de la tige à la base particulièrement nette type massue sur les boutures traitées . aux Exuberones.

Différenciation de racines principales robustes longues et jaunâtres.

A noter qu'un tri sévère à la mise en place a dû être réalisé sur des boutures de l'extrémité en raison de leur état sanitaire souvent médiocre.

5. PREMIER ESSAI DE BOUTURAGE DE KHAYA IVORENSIS SOUS BROUILLARD.

Avec la participation de B. MALLET a été mis en place le 4/11/78 un premier essai limité compte tenu du matériel végétal disponible.

Observations du 16/12/79.

TRAITEMENT	NATURE DU MATERIEL	TAUX D'ENRACINEMENT		DEVELOPPEMENT DES RACINES	
		Nombre boutures mises en place	Boutures enracinées	Nombre moyen de racines	Longueur totale
EXUBERONE V	EXTREMITES	8	8	12	13
	MEDIANES	8	5	5	2,8
EXUBERONE H	EXTREMITES	9	5	5	3,1
	MEDIANES	7	3	5	1,6
TEMOIN	EXTREMITES	6	4	5,3	1,8
	MEDIANES	8	0	-	-

Très bon état végétatif dans l'ensemble.

On peut noter un bon taux d'enracinement et un très bon développement racinaire sur les boutures traitées à l'Exuberone V.

Un lot de boutures extrémités complètement défeuillées à titre expérimental a subi une mortalité de 100 %.

5. PREMIER ESSAI DE BOUTURAGE DU CEDRELA ODORATA
DU 29/5 AU 4/7/79 SOUS BROUILLARD.

Toutes les boutures de l'extrémité mises en place se sont enracinées =

Exubérone V = 17/17

Exubérone H = 16/16

Témoin = 19/19.

Les racines sont plus fines et plus nombreuses en général que dans le cas du Framiré ou de l'Acajou. À noter une légère décoloration du feuillage. L'aspect du système racinaire varie très nettement avec le traitement hormonal =

- Témoin = Chevelu de racines blanches à la base de la tige.
- Exubérone V = On observe une pourriture très nette de la base de la bouture sur 2 à 3 cm.
- Exubérone H = Chevelu de racines disposées en écouvillon sur
1 - 2 cm de la tige : pourriture importante sur
3 - 4 cm de la base.

6. CONCLUSIONS

Ces premiers essais montrent la très bonne aptitude au bouturage à partir d'un matériel juvénile du Terminalia superba, du Khaya ivorensis, du Cedrela odorata. Pour terminalia ivorensis sur lequel on observe certains signes prématurés de dépérissement, il sera intéressant de comparer les résultats sous châssis de préférence sur milieu enrichi.

Le temps de traitement sous brouillard pourrait être raccourci à 3 semaines.

L'intérêt de l'application d'hormones en poudre sur cette espèce ne semble pas évident ainsi que sur Cedrela mais c'est à reconfirmer.

Pour les besoins des Programmes d'Amélioration Génétique et de Recherches sur les variétés résistantes, ces résultats offrent des possibilités intéressantes.

Dans la perspective d'une multiplication industrielle il conviendrait toutefois de suivre l'évolution du système racinaire et d'installer surtout des parcelles de comportement.